

MIRAGE SPECCHIO MAGICO

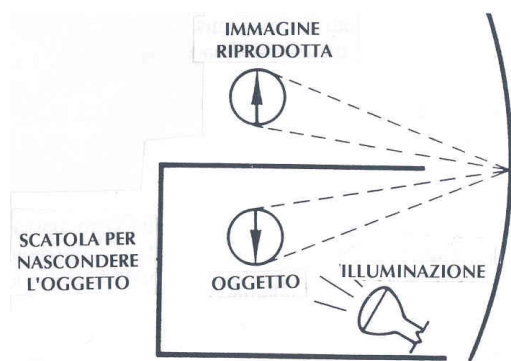
La più perfetta illusione ottica tridimensionale del mondo

Come utilizzare Mirage

Ponete un oggetto di piccole dimensioni nello specchio inferiore (avendo cura di disporlo bene al centro), coprite con lo specchio superiore e come per magia vedrete l'immagine dell'oggetto proiettata sopra l'apertura circolare dello specchio superiore. Mirage mette a dura prova il nostro concetto di percezione sensoriale: l'oggetto, ma quando sembra essere a portata di mano, ma quando stai per afferrarlo, le tue dita affondano nell'aria!

Come funziona

I miraggi che otterrete sono la manifestazione di un fenomeno scientifico chiamato immagine reale tridimensionale. Molti studenti ne hanno sentito parlare per la prima volta nei laboratori di scienze, ma solo pochi ne hanno visto gli esempi.



Il mezzo più comune per offrire una dimostrazione (quando possibile) era una scatola con un solo specchio parabolico, come illustrato sopra. Un po' primitivo, anche se di gran effetto, questo "miraggio" poteva essere osservato da un solo punto di vista.

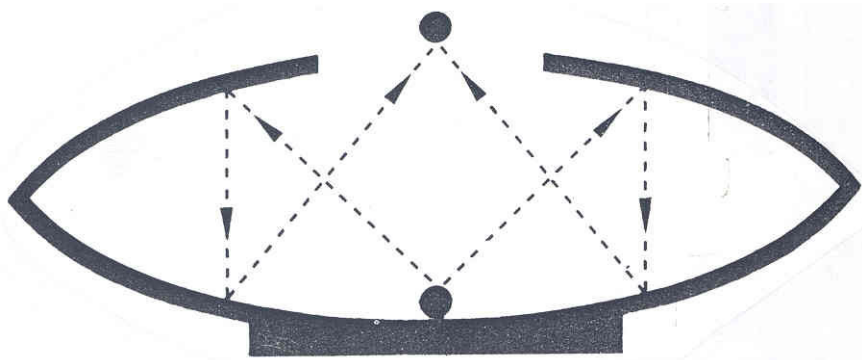
Molti insegnanti ora usano Mirage per dare una dimostrazione di immagini reali. Questo offre i vantaggi di funzionare in condizioni di luce normali e di dare una visione a tutto tondo. E' certamente molto più affascinante che guardare una grossa e noiosa scatola.

Mirage viene usato come strumento educativo presso scuole di ogni grado: dalle elementari fino alle università. Essendo molto versatile, può essere usato in fisica, psicologia, filosofia, matematica, religione, ottica e scienze.

Notare che, mentre gli oggetti riflessi in uno specchio hanno un'immagine speculare, cioè invertita, Mirage vi offre un'immagine virtualmente identica all'originale. Raggiungere questo risultato nella trasformazione di immagini tridimensionali reali richiede una produzione molto specializzata, anche se il principio stesso è molto semplice.

In natura, ci sono due tipi di immagini: *reali* e *virtuali*. Un'immagine reale è quella di cui i raggi di luce provengono dall'immagine stessa. In un'immagine virtuale, i raggi luminosi *sembrano* provenire dall'immagine riflessa, ma non è così. In uno specchio piano, per esempio, l'immagine virtuale di un oggetto è dietro lo specchio, ma i raggi di luce non provengono da dietro lo specchio.

Le immagini reali si formano fuori dal sistema ottico, nel punto in cui i raggi di luce si incrociano e vengono "catturati", da una cinepresa, su uno schermo o in Mirage. Tutti gli specchi concavi possono produrre immagini reali, purchè siano rispettate rigorosamente determinate condizioni.



Osservate il percorso dei raggi che ricostruiscono l'immagine di una biglia.

Cura e manutenzione di Mirage

Evitare di mettere oggetti appuntiti a contatto con gli specchi. Per pulire gli specchi strofinateli delicatamente con uno straccio morbido, appena inumidito.

Lo spessore della superficie degli specchi di precisione di Mirage è di 12 millesimi di millimetro: una tolleranza critica che rende notevole la risoluzione ottica. Queste superfici sono protette con un'applicazione invisibile di MICRO-GLASS tm

Se usato con cura, Mirage continuerà a produrre le immagini più fantastiche che abbiate mai visto.